12 X3 1

Volume LXXXIX. — N° 1 Paru le 1er Janvier 1949

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

VIVANTS ET FOSSILES

FONDÉ EN 1850 PAR

S. PETIT DE LA SAUSSAYE

CONTINUÉ PAR

Dr P. FISCHER, A.-C. BERNARDI, H. CROSSE
H. FISCHER, MADAME H. FISCHER,
Ph. DAUTZENBERG, G. F. DOLLFUS, Ed. LAMY,
P.-H. & E. FISCHER

PARIS

DIRECTION, RÉDACTION ET ADMINISTRATION :

Mme H. FISCHER

51, Boulevard Saint-Michel (Ve)

1949

Le Journal paraît par trimestre.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST.

En vente au Bureau du Journal de Conchyliologie
51, BOULEVARD SAINT-MICHEL, Paris, 5e Arr.

INDEX GÉNÉRAUX DU JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

1° INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE DES MATIÈRES,
Volumes 1 à 20 (1850-1872)

Un vol. in-8°, 208 pages, contenant la table des articles, par noms d'auteurs rangés dans l'ordre alphabétique, et la table alphabétique des Classes, Ordres, Familles, Sous-Familles, Genres, Sous-Genres, Sections et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans le *Journal de Conchyliologie.*

Prix { France et colonies ..... 900 francs.
Etranger ..... 1.100 francs.

2° INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE DES MATIÈRES,
Volumes 21 à 40 (1873-1892)

Un vol. in-8°, 263 pages, conçu comme le précédent.

Prix { France et colonies ..... 600 francs.
Etranger ..... 700 francs.

3° INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE DES MATIÈRES,
Volumes 41 à 80 (1893-1936)

Un vol. in-8°, table des auteurs comprenant 500 articles, table systématique avec 11.000 entrées.

Prix { France et colonies ..... 500 francs.
Etranger ..... 600 francs.

TARIF DES ANNONCES SUR LA COUVERTURE

Une page entière pour 1 numéro :	600 fr. ;	pour 4 numéros :	1.800 fr.
Une demi-page	—	—	400 fr. ;	—	—	1.200 fr.
Un quart de page	—	—	250 fr. ;	—	—	700 fr.

Ces prix sont réduits de 25 % pour les abonnés.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

JOURNAL
DE
CONCHYLIOLOGIE

FONDÉ EN 1850 PAR
S. PETIT DE LA SAUSSAYE

CONTINUÉ PAR
Dr P. FISCHER, A.-C. BERNARDI, H. CROSSE,
H. FISCHER, MADAME H. FISCHER,
Ph. DAUTZENBERG, G. F. DOLLFUS, Ed. LAMY,
P.-H. & E. FISCHER

4e SÉRIE. — TOME XLII

VOLUME LXXXIX

PARIS
DIRECTION, RÉDACTION ET ADMINISTRATION
Mme H. FISCHER
51, Boulevard Saint-Michel (Ve)

1949

JOURNAL
DE
CONCHYLIOLOGIE

VOLUME LXXXIX. — FASCICULE I

MOLLUSQUES TERRESTRES DE MADAGASCAR GENRE *TRODIPHORA*

par E. FISCHER-PIETTE

Avant d'étudier chacune des espèces malgaches du genre *Tropidophora* Troschel 1847 (Zeitschr. f. Malak., p. 44), je dois faire savoir que je ne reconnais pas la séparation de ce genre en deux sous-genres, *Tropidophora* s. s. (type : *T. cuvieriana* Petit) et *Ligatella* Martens 1880 (Meeresfauna Mauritius, p. 186 ; type : *T. ligata* Müll.). En effet, il ne m'a pas été possible de tracer une limite pour le sous-genre *Ligatella*, que je considère donc comme artificiel.

J'ai même eu des difficultés à définir des groupes d'espèces, en dépit de l'étonnante variété de formes que présente le genre *Tropidophora*. Aussi je n'attache qu'une valeur toute relative aux groupes d'espèces que je propose ci-après, et je ne les définis que pour faire comprendre de quelle façon j'ai effectué ma classification, qui est certainement fort imparfaite. Elle est basée sur les caractères du test ; les opercules se sont montrés d'un très faible secours ; quant aux radules, je ne puis encore me prononcer sur leur valeur taxonomique, car je n'en ai eu que pour cinq formes (dont deux variétés d'une même espèce). La description de ces radules prendra place à la fin du présent travail.

Mon étude a porté principalement sur les collections du Muséum. J'ai examiné aussi tous les échantillons conservés au British Museum ; je remercie Mr Rees de m'avoir facilité leur étude, et je suis redevable au British Museum d'un certain

nombre de photographies insérées dans nos planches. Je remercie également le Museum of Comparative Zoology, Harvard College, Cambridge (U. S. A.), pour l'aimable communication de sa collection de *Tropidophora*. Enfin M. J.-R. le B. Tomlin, à St-Léonards-on-Sea (Sussex), m'a permis d'examiner sa collection, et a fait exécuter aimablement la représentation de *T. vexillum* Sow.

On verra que grâce à l'abondance des matériaux réunis au Muséum, j'ai pu réduire au rang de variétés un bon nombre d'espèces de *Tropidophora ;* d'autre part, je décris de nombreuses nouveautés, soit comme variétés, soit comme espèces. Les espèces nouvelles sont surtout nombreuses parmi les formes de petite taille, rarement récoltées autrefois. Je ne doute pas que dans l'avenir beaucoup de ces petites espèces, lorsqu'elles auront été récoltées en abondance, subiront à leur tour le sort que connaissent ici beaucoup de grosses « espèces » : elles deviendront de simples variétés.

Dans cette rédaction j'emploie le terme « variétés » pour des unités dont beaucoup, j'en suis persuadé, se révèleront être des sous-espèces, aux localisations géographiques des plus intéressantes.

Parmi les échantillons cités dans cette étude, certains ne sont plus dans les collections du Muséum : quelques-uns ont été sacrifiés pour l'étude de la radule, et de nombreux doubles ont été remis à la collection de l'Institut de Recherches scientifiques de Madagascar, dont le Directeur, M J. Millot, a fait de très importantes récoltes malacologiques, accroissant dans de grandes proportions les collections du Muséum. Il mérite les plus grands remerciements, de même que les collecteurs qui l'ont précédé : en particulier, M. Perrier de la Bathie, M. Decary, M. G. Petit.

En plus des planches accompagnant le présent travail, et de l'iconographie citée dans la bibliographie de chaque espèce, on trouvera figurées un certain nombre de formes dans des planches qui seront publiées conjointement avec J. Millot, dans les Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar, et qui paraîtront sans doute en même temps que le présent travail. Ces formes sont les suivantes :

Cuvieriana Petit ; *occlusa* Mörch ; *deshayesiana* Petit ; *Moulinsii* Gratel. ; *vittata* Sow. ; *virgo* Pfr. ; *aspera* Pot. et Mich. ; *fulvescens* Sow. ; *semidecussata* Pfr. ; *Macareae* Petit ; *pyrostoma* Sow. ; *Sikorae* Fulton ; *filostriata* Sow. ; *balteata* Sow. ; *philippiana* Pfr. ; *coquandiana* Petit ; *formosa* Sow. ; *pulchella* Sow. ; *Boivini* Pfr. ; *bicarinata* Sow. ; *campanulata* Pfr. ; *madagascariensis* Gray ; *unicarinata* Lmk. ; *euchilus* Pfr. ;

brevimargo Mousson ; *multifasciata* Gratel. ; *zonata* Petit ; *lineata* Pfr. ; *goudotiana* Sow. ; *consocia* Pfr. ; *Vesconis* Morel.

La classification adoptée dans le présent travail est faite dans l'ordre suivant :

1. — Groupe d'espèces du *T. cuvieriana.*
Forme surbaissée ; deux carènes très fortes et tranchantes, au moins sur le troisième tour.

2. — Groupe d'espèces du *T. deshayesiana.*
La forme est particulièrement aplatie, parfois presque planorbe (toutefois *T. virgo* est plus élevé) ; la sculpture spirale est faite de lignes assez tranchantes, assez nombreuses (toutefois *T. vittata* n'est que faiblement sculpté) Le dernier tour s'abaisse brusquement juste avant l'ouverture.

3. — Groupe d'espèces du *T. aspera.*
Espèces assez globuleuses, ceintes de stries spirales très nombreuses, égales ou sub-égales, assez fortes.

4. — Groupe d'espèces du *T. semidecussata.*
Forme générale peu élevée, dernier tour très débordant par rapport aux premiers tours, sculpture faible (treillissée ou spirale), parfois absente.

5. — Groupe d'espèces du *T. Sikorae.*
Forme plus élevée que dans les groupes précédents, et à sommet bien individualisé ; sculpture généralement faible ; péristome très dilaté mais ne cachant pas l'ombilic.

6. — Groupe d'espèces du *T. philippiana.*
Forme élevée. Le dernier tour étant moins dilaté que dans les groupes précédents, la coquille est régulièrement conique et l'ouverture est relativement petite. La lèvre interne du péristome se dilate dans la région inféro-interne mais se rétrécit ensuite beaucoup en approchant du tour précédent. La coquille est lisse ou presque lisse.

7. — Groupe d'espèces du *T. formosa.*
C'est un groupe hétérogène, un groupe-débarras, où nous avons jugé commode de réunir diverses espèces qui ont en commun le caractère d'être tachetées.

8. — Groupe d'espèces du *T. tricarinata.*
Ce groupe est constitué pour le multiforme *T. tricarinata,* accompagné de quelques espèces affines. Si grande est la varia-

bilité de *T. tricarinata*, qu'il est bien malaisé de caractériser ce groupe en quelques mots.

9. — Groupe d'espèces de *T. lineata*.

Ce groupe réunit de nombreuses espèces, qui ont pour principal caractère commun leur petite taille. Nous irons des formes basses et à ombilic large, aux formes élevées et à ombilic étroit, pour terminer par les espèces dont l'ombilic est une simple fente ou même est virtuel.

1. — Groupe d'espèces du T. cuvieriana

TROPIDOPHORA CUVIERIANA Petit de la Saussaye

1841.	*Cyclostoma cuvierianum.*			PETIT DE LA SAUSSAYE, Revue Zoologique, p. 184, et Magas. Zool., 1842, planche 55.
1843.	—	—	Petit.	REEVE, Conchological system, pl. 184, fig. 14 ; pl. 185, fig. 24.
1843.	—	—	—	SOWERBY, Thesaurus, I, p. 115, pl. 30, fig. 218, 219.
1844.	—	—	—	PHILIPPI, Abbild., I, 5, p. 103, pl. 1, fig. 1.
1853.	—	—	—	PFEIFFER, Cyclostomacea *in* Martini Chemnitz éd. 2, p. 9, pl. 1,
1861.	—	—	—	fig. 1-4. REEVE, Conch. Icon., XIII, pl. 5, fig. 25.
1881.	—	—	—	CROSSE, Journ. de Conchyl., 29, p. 191.
1889.	—	—	—	CROSSE et FISCHER, *in* Grandidier, Hist. nat. Madag., Moll., pl. 25, fig. 1-2.
1910.	*Tropidophora cuvieriana*	—		KOBELT, Verz. Afr. Binnenc., p. 90.
1945.	—	—	—	FISCHER-PIETTE, Bull. Mus., 17, n° 1, p. 44.

C'est l'espèce géante, en même temps que le type, du genre *Tropidophora*. Grand diamètre : 49 à 67 mm. Elle est très peu variable dans tous ses autres caractères.

Elle habite Madagascar, et non les Seychelles comme le croyait Reeve 1861. Philippi (1844) avait d'ailleurs noté son habitat exact : Région Nord de Madagascar et Nossi-Bé. On savait aussi (Crosse 1881) qu'elle habite Nossi-Mitziou.

Coll. du Muséum. — Nossi-Bé, Amiral de Helle, 1843 et 1853 ; Grotte de Simiar, M Vilmorin 1842 (la grotte de Simiar est dans le massif de l'Ankara) ; massif de l'Ankara, M. Decary 1939 et

M. Millot 1946 ; plateaux de l'Ankara et de l'Analamera, M. Humbert 1937.

Tropidophora occlusa Mörch

1852.	*Cyclostoma occlusum.*		Mörch. Catal. Yoldi, p. 52.
1861.	—	— Mörch.	Reeve, Conch. Icon., XIII, pl. 5, fig. 25.
1889.	—	— —	Crosse et Fischer *in* Grandidier, Hist. nat. Madag., Moll., pl. 26, fig. 1-3.
1910.	*Tropidophora occlusa*	—	Kobelt, Verzeichn. Afr. Binnenc., p. 91.
1945.	—	— —	Fischer-Piette, Bull. Mus., 17, n° 1, p. 44.

Cette espèce se distingue de la précédente par sa taille plus petite (32 à 40 mm. dans les collections du Muséum), par sa lame péristomiale cachant presque entièrement l'ombilic, par son sommet plus dégagé. Elle est très peu variable.

Sa première localisation a été donnée en 1945 (plateaux de l'Ankara et de l'Analamera, forêts). Depuis lors M. Millot en a rapporté de deux provenances : « Sud du Massif de l'Ankara au sud de la Manemjeba dans des entrées de grottes (saison sèche) » ; et : « Cirque des Fanitrys, Ankara N. O. Madag. ». C'est donc encore une espèce de l'extémité Nord de l'île.

Tropidophora deliciosa (Férussac) Sowerby

1850.	*Cyclostoma deliciosum* Férussac.		Sowerby, Thes. Conchyl., I, p. 162, pl. supplém. 31 B, fig. 314, 315.
1861.	—	— (Fér.) Sow.	Reeve, Conch. Icon., pl. 7, fig. 35.
1914.	—	— —	Dautzenberg, Journ. de Conchyl., vol. 42, p. 107.
1910.	*Tropidophora deliciosa* Fér.		Kobelt, Verzn. Afrik. Binnenc., p. 90.

Espèce beaucoup plus petite que les précédentes (diam. 24 mm.), de couleur brun-rouge avec carènes blanches. Elle a beaucoup de rapports avec *T. tricarinata* Müll var. *bicarinata* Sow., mais son sommet est beaucoup moins dégagé, tout en l'étant beaucoup plus que chez les précédentes espèces dont elle se distingue encore par le dessus de ses tours non-treillissé et par ses carènes moins saillantes.

En plus des deux carènes principales, il peut y en avoir de plus faibles, intercalaires. Dautzenberg (p. 108) nous apprend

que le nombre de cordons blancs peut atteindre 8 ; et qu'inversement ces cordons peuvent faire défaut (var. *ecarinata* Dautz.).

Je ne crois pas que la figure de Pfeiffer (1853, *in* Martini Chemnitz éd. 2, pl. 34, fig. 19, 20) représente cette espèce, en raison de l'ouverture plus petite et plus arrondie.

Dautzenberg l'a citée de Diego-Suarez. C'est d'ailleurs la provenance des 3 échantillons de Férussac conservés au Muséum. L'échantillon figuré par Sowerby n'est pas parmi eux, ni au British Museum, qui possède 3 spécimens de la coll. Cuming (sans localité).

M. Millot en a rapporté en 1946 deux jeunes de la montagne d'Ambre, à 1.100 m. d'altitude, obtenus par battages d'arbustes, et deux autres jeunes du cirque des Fanitrys, Ankarana.

2. — Groupe d'espèces du T. deshayesiana

Tropidophora deshayesiana Petit de la Saussaye

1844.	*Cyclostoma Deshayesianum.*	Petit de la Saussaye, Rev. Zool., p. 3, et Magas. Zool., 1884, pl. 8.
1846.	— — Petit.	Pfeiffer, Cyclost. *in* Mart. Chemn. éd. 2, p. 175, pl. 25, fig. 8, 10.
1856.	— — —	Sowerby, Thes. Conch., pl. supplém. 31 B, fig. 326, 327.
1861.	— — —	Reeve, Conch. Icon., pl. 5, fig. 24.
1889.	— — —	Crosse et Fischer *in* Grandidier, Hist. nat. Madag., Moll., pl. 25, fig. 3.
1910.	*Tropidophora deshayesiana*	Kobelt, Verz. Afr. Binnenc., p. 90.
1944.	— — —	Fischer-Piette, Bull. Mus, 17, n° 1, p. 44.

Espèce très peu variable. Bien reconnaissable à sa carène périphérique séparant deux régions bien distinctes, le dessus du tour avec un petit nombre de fortes lames carénales, et la base avec un grand nombre de petites côtes spirales très serrées.

La crête péristomale forme une sorte de retroussis comme si on l'avait ramenée en arrière du bord de l'ouverture : celui-ci fait donc saillie comme un court ajutage.

Le grand diamètre varie (dans nos collections) de 18 à 25 mm.

Habitat : Nord de Madagascar (Petit de la Saussaye) ; Nossi-Bé (Pfeiffer). M. Humbert en a rapporté des plateaux de l'Ankara-Analamera (1944) ; et M. Millot (1945 et 1946), du sud du massif

de l'Ankara, au sud de la rivière Manemjeba, dans les entrées de grottes (saison sèche), et du Cirque des Fanitrys, au sud de l'Ankarana, côte N.-O. de Madagascar.

Tropidophora lirata Pfeiffer

1852.	*Cyclostoma* (*Tropidophora*) *lirata.*	Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., p. 64.
1852.	*Cyclostomus liratus.*	Pfeiffer, Catal. Phaneropneum. British Mus., p. 136.
1853.	*Cyclostoma liratum.*	Pfeiffer, Cyclostomacea *in* Martini Chemn. éd. 2, p. 329, pl. 42, fig. 9, 10 (*non* 13-15).
1889.	— —	Crosse et Fischer *in* Grandidier, Hist. nat. Madag., Moll., pl. 26, fig. 8.

Cette espèce, plus petite que la précédente (18 mm. dans nos collections), s'en distingue principalement par ses côtes qui, peu serrées sur le dessus du tour, passent très graduellement à des côtes plus serrées autour de l'ombilic. J'en ai examiné le type au British Museum.

On sait depuis Crosse et Fischer qu'elle habite Madagascar, mais on ne possède aucune précision de lieu.

Toutefois je suis persuadé qu'elle habite le nord de l'île, car j'en ai trouvé un exemplaire dans un lot recueilli par M. Waterlot, dépourvu de provenance, mais composé d'espèces habitant le massif de l'Ankarana.

Coll. du Muséum : 1 échant. Coll. Férussac 1837 ; 1 échant. Coll. Jousseaume 1921 ; 1 échant. M. Waterlot.

Tropidophora Lamarcki Petit de la Saussaye

1841.	*Cyclostoma orbella.*	Delessert (*non* Lamarck), Rec. coq. Lamk., pl. 29, fig. 13.
1846.	— —	Pfeiffer (*non* Lamarck) *in* Martini Chemnitz éd. 2, p. 145, pl. 20, fig. 4 à 6.
1850.	— *Lamarcki.*	Petit de la Saussaye, Journ. de Conchyl., I, p. 41.
1889.	— *orbellum.*	Crosse et Fischer (*non* Lamarck). *in* Grandidier. Hist. nat. Madag., Moll., pl. 26, fig. 7.

N'ayant trouvé dans nos matériaux de Madagascar aucun échantillon qui corresponde au type lamarckien de *C. orbella* (dont M. Mermod, du Musée de Genève, nous a aimablement

transmis des photographies accompagnées de renseignements détaillés), nous nous rangeons à l'opinion de Petit de la Saussaye, selon lequel la coquille figurée par Delessert n'appartient pas à l'espèce de Lamarck et doit recevoir un nom distinct : *C. Lamarcki.*

L'espèce de Lamark a, sur le dessus des tours, des côtes spirales bien plus nombreuses, bien plus arrondies, bien plus jointives que *T. Lamarcki ;* et à l'intérieur de l'ombilic les côtes sont bien plus fortes et moins nombreuses chez *C. orbella* Lamk que chez *T. Lamarcki. C. orbella* Lk. se reconnaît encore à son dernier tour disjoint, caractère particulièrement marqué dans la figure de Pfeiffer, pl. 20, fig. 7 à 9 (sous le nom de *C. distinctum* Sow.), et qui est très net aussi chez le type Lamarckien (1).

T. Lamarcki, coquille de 13 à 15 mm. de grand diamètre, est assez variable dans son degré d'aplatissement, et surtout dans sa sculpture. Le plus souvent, le dessus des tours est seul à porter des côtes spirales (assez tranchantes), elles s'arrêtent, brusquement ou progressivement, à partir de la périphérie, et la région basale est lisse ou ne présente que des côtes obsolètes. Mais d'autres fois les côtes existent jusque dans l'ombilic, plus faibles et beaucoup plus serrées que sur le dessus du tour. Une même récolte (M. Decary) contient un individu de chacun des deux types extrêmes.

La localisation de cette espèce à l'intérieur de l'île n'était pas connue. M. Decary en a rapporté un individu de la montagne des Français, et deux de Windsor Castle (piton au sud d'Antsirane), localités situées toutes deux près de Diego-Suarez. D'autres échantillons proviennent de M. Goudot (1834) et de la collection Jousseaume (1921). Enfin j'ai déterminé *Lamarcki* un lot de 12 individus de la collection Deshayes (Ecole des Mines), marqués eux aussi de Diego-Suarez.

Tropidophora Moulinsii Grateloup

1840.	*Cyclostama Moulinsii.*		Grateloup, Actes Soc. Lin. Bord., XI, n° 5 (30 mars 1840), p. 169 et p. 444, vol. 3, fig. 19.
1843.	—	*cariniferum.*	Sowerby, Thes. Conch., I, p. 114, pl. 25, fig. 98.
1843.	—	*cariniferum* Sow.	Reevé, Conch. Syst., II, pl. 185, fig. 23.

(1) Petit de la Saussaye assimile *C. orbella* Lamk et *C. distinctum* Sow., espèce décrite de West-Columbia. J'ai vainement cherché le type de *C. distinctum* au British Museum.

1846. *Cyclostoma cariniferum* Sow. Pfeiffer. Cyclostomaceen in Mart. Chemn. 2e éd., p. 114, pl. 19, fig. 13-15.
1850. — *spectabile*. Petit de la Saussaye, Journ. de Conchyl., I, p. 49, pl. 3, fig. 2.
1860. — *cariniferum* Sow. Morelet (A.), Séries conchyliol., II, p. 106 et p. 127.
1862. — — — Reeve, Ibid, pl. 7, fig. 36.
1921. *Tropidophora carinifera*. Germain, Paléont. Madag., IX, Moll. quatern., pp. 21-22, pl. 5, fig. 15 à 20.
1936. — *moulinsii* Grat. Fulton, Proc. malac. Soc. Lond., 22, p. 9.
1945. — — — (pars) Fischer-Piette, Bull. Mus., 2e s., t. XVIII, p. 45.

C'est Fulton (1936) qui, ayant examiné le type de *C. Moulinsii* Grat., a placé *C. cariniferum* Sow. en synonymie avec cette espèce. J'ai pu vérifier, avec l'aide de M. Rees, l'exactitude de cette assimilation (le type est conservé au British Museum).

En 1945 j'ai traité, sous le nom *T. Moulinsi* Gratel., de tout un ensemble de formes que je me vois aujourd'hui obligé de considérer comme constituant quatre espèces distinctes (voir les pages suivantes) : en effet, je ne leurs connais pas d'intermédiaires, ni au Muséum, ni au British Museum (où M. Rees, que je remercie vivement, m'a beaucoup aidé dans mes recherches sur ce point).

L'espèce était connue de Nossi Faly (Petit de la Saussaye, *C. spectabile*) où il a été précisé par Morelet (1860) qu'elle habite dans les grottes ; et de la province de Mananjary (L. Germain, 1921, exemplaire fossile).

Notre laboratoire possède des échantillons d'autres provenances : Montagne des Français, près de Diego-Suarez (M. Poisson) ; Sambirano, sur grès liasique vers 700 m. d'altitude (Perrier de la Bathie).

Tropidophora **thesauri** n. sp.

1843. *Cyclostoma Desmoulinsii* Grat. Sowerby (*non* Grateloup), Thesaurus Conch., I, p. 125, pl. 25, fig. 97.
1862. — *Moulinsii* — Reeve, Conch. Icon., XIII. pl. 4, fig. 20.
1945. *Tropidophora* — — (pars) Fischer-Piette, Bull. Mus., 2e s., t. XVIII, p. 45.

C'est à tort qu'en figurant cette espèce Sowerby l'a identifiée à *C. Moulinsii* Grateloup. La description qu'il en donne est d'ailleurs bien différente de celle qu'a donnée Grateloup.

Il me semble que le fait que Sowerby, qui le premier nous a fait connaître cette forme en la rapportant à tort à une espèce connue, a rectifié en *Desmoulinsii* le nom *Moulinsii*, ne nous autorise pas à considérer que cette espèce est déjà pourvue d'un nom : ce serait une source de confusions pour l'avenir. C'est pourquoi je crois devoir lui imposer un nom nouveau, *C. thesauri*, en hommage à la mémoire de Sowerby qui l'a figurée dans son *Thesaurus*.

La plupart des échantillons de la collection du Muséum sont dépourvus de localités ; cependant 2 d'entre eux viennent de Orangea près Diego-Suarez (M. Millot 1946).

Tropidophora **Humberti** n. sp.
(pl. I, fig. 1, 2 et 3)

1945. *Tropidophora Moulinsii* Grat. Fischer-Piette, Bull. Mus., 2e s., (pars). t. XVIII, p. 46.

Description du type (pl. I, fig. 1 et 3). — Echantillon subfossile, de forme aplatie (haut. 21 mm., grand diamètre 34 mm.), composé de 5 tours, les deux premiers lisses, les autres sculptés spiralement et transversalement ce qui donne un aspect treillissé. La sculpture spirale est prépondérante. Elle comporte des côtes étroites, au nombre de 8 sur le troisième tour, et en très grand nombre sur le dernier tour (60 à 70 y compris celles qui sont dans l'ombilic) ; 5 d'entre elles, régulièrement espacées, sont beaucoup plus saillantes que les autres. La suture, assez enfoncée, n'est pas crénelée. L'ouverture a 13 mm. de diamètre ; elle est entourée d'un péristome feuilleté dont chaque feuillet est gaufré et à bords festonnés. On compte environ 6 feuillets dont chacun paraît lui-même constitué de fines lamelles soudées. Le dernier formé de ces feuillets, perpendiculaire à la spire, peu dilaté, se détache nettement des autres qui forment un ensemble plus dilaté et réfléchi vers l'arrière. Provenance : plateaux de l'Ankara-Analamera, M. Humbert 1944.

Variations. — La collection du Muséum renferme 4 autres échantillons de la même provenance, ayant la même forme générale, et dont le diamètre va de 30 à 35 mm.; et un autre échantillon plus grand (26×40 mm.), subfossile également, récolté par M. Poisson dans l'Ankarana, au nord de la Manemjeba. Son péristome comprend aussi environ 6 feuillets, mais en 3 groupes au lieu de 2 (pl. I, fig. 2).

Rapports et différences. — Cette espèce est très proche de *T. Moulinsii* Gratel. Elle s'en distingue par son péristome

feuilleté, et aussi par le fait que sa suture n'est pas crénelée, tandis que chez *T. Moulinsi* et *T. thesauri* elle est crénelée, au moins dans les premiers tours. *T. virgo* a le péristome feuilleté, mais les feuillets sont étroitement soudés, la forme de la coquille est bien plus élevée, l'ombilic est couvert par le péristome.

Tropidophora **Chavani** n. sp.
(pl. I, fig. 4 à 6)

1945. *Tropidophora Moulinsii* Grat. Fischer-Piette, Bull. Mus., 2e s., (*pars*). t. 18, p. 46.

Description du type. — Echantillon subfossile, de forme aplatie (hauteur 18 mm., grand diamètre 30 mm.). 4 tous 1/2, les deux premiers lisses, les autres sculptés. La sculpture spirale consiste en nombreuses côtes sub-égales peu marquées, au nombre de 7 sur le troisième tour, d'une cinquantaine sur le dernier tour où elles couvrent le dessus, la périphérie et la base mais cessent totalement aux abords de l'ombilic. De nombreuses et fines côtes perpendiculaires, interrompues par les côtes spirales, forment avec elles un élégant treillis. Le dernier tour porte la trace de 5 bandes spirales de coloration, situées sur le dessus et à la périphérie. La suture est très enfoncée et non-crénelée. L'ouverture a 12 mm. de diamètre intérieur, elle est entourée d'un péristome simple, de 1 mm., non-réfléchi.

Provenance : gorges de Salapanga (Bemaraka), G. Petit 1932.

Le Muséum possède 4 autres specimens, de la même provenance ; ils ont les mêmes contours ; leur grand diamètre va de 28 à 30 mm.

Rapports et différences. — Cette espèce est très proche des précédentes. La zone lisse comprenant l'ombilic et une assez large surface periombilicale, la distingue des *T. Moulinsii, thesauri* et *Humberti.* Sa suture très enfoncée et non crénelée, la sépare de *T. Moulinsii* et *thesauri,* son péristome simple la sépare de *T. Humberti.* Sa sculpture spirale est beaucoup plus égale que celle de *T. Moulinsii,* et beaucoup plus saillante que celle de *T. thesauri.* Enfin elle se distingue de *T. Macareae* et formes affines par son sommet beaucoup moins saillant, et de *T. virgo* par sa forme bien plus aplatie, son ombilic bien plus large, lisse, non couvert.

Tropidophora vittata Sow.

1843.	*Cyclostoma*	*vittatum.*		Sowerby, Thes. Conch., I, p. 112, pl. 25, fig. 89, 90.
1843.	—	—	Sow.	Reeve, Conch. Syst., p. 99., pl. 185, fig. 22.
1846.	—	—	—	Pfeiffer, Cyclostom. *in* Mart. Chemn., 2e éd., p. 87, pl. 11, fig. 5, 6.
1850.	—	—	—	Petit de la Saussaye, Catal. Cycl., Journ. de Conch., I, p. 41.
1860.	—	—	—	Morelet, Série Conchyl., II, p. 47 et 106
1861.	—	—	—	Reeve, Conch Icon., pl. 4, fig. 19.

Cette grande espèce (34 à 42 mm. de grand diamètre dans les coll. du Muséum), assez lisse (sauf les premiers tours), ornée de lignes brunes espacées sur fond très clair, n'avait été localisée que par Morelet (p. 106) : « Cette belle coquille a été recueillie par M. Vesco sur la côte sablonneuse et boisée de Port-Léven, ainsi que dans les îles basses qui ferment la baie vers le large ; elle paraît assez commune dans ces parages. On la trouve au pied des arbustes, enfoncée dans le sable par les temps de sécheresse et rampant sur leurs branches dans la saison humide ».

Coll. du Muséum : M. Boivin 1853, Nossi-Bé ; M. Eydoux 1832 ; Coll. Jousseaume 1921 ; Coll. Denis 1945, etc.

Var. *chlorotica* Pfeiffer

1854.	*Cyclostomus*	*chloroticum.*		Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 151.
1861.	*Cyclostoma*	—	Pfr.	Reeve, Conch. Icon., pl. 7, fig. 37.
1910.	*Tropidophora*	*chlorotica*	Pfr.	Kobelt, Verzn. Afrik. Binnenc., p. 91.

Variété caractérisée par sa coloration pâlie (caractère occasionnel comme le souligne Reeve) et surtout par sa sculpture spirale bien plus marquée que chez le type. Tous les intermédiaires existent.

Coll. du Muséum : M. Boivin 1853, Nossi-Bé.

Tropidophora alternans Pfeiffer
(pl. III, fig. 32, 33)

1853. *Cyclostoma alternans.*	Pfeiffer, Cyclostomaceen *in* Mart. Chemn., 2e éd., p. 317, pl. 41., fig. 30, 32.
1910. *Tropidophora alternans* Pfeiffer.	Kobelt, Verzn. Afr. Binnenc., p. 90.

Cette espèce a été décrite de Madagascar. Je ne la connais que par le type, malheureusement immature que j'ai examiné au British Museum. D'un blanc sale uniforme, sans aucune bande de coloration, il mesure 3 mm. de haut et 20 mm. de diamètre maximum. L'ouverture a 9,5 mm. × 9 mm.

Les deux premiers tours sont lisses ; les suivants portent des côtes spirales dont chacune est une petite carène assez tranchante, à peine moins que celles de *T. lyrata* Pleiffer. Il y en a 5 sur le 3e tour, 8 sur le 4e ; sur le dernier tour elles sont réparties sur toute la surface jusqu'au fond de l'ombilic, et sont grossièrement équidistantes. Sur le dessus du tour (périphérie comprise) il y a 9 côtes fortes et 8 faibles alternant avec elles ; sur la base il n'y a plus que des côtes fortes (un peu plus serrées que les précédentes), au nombre de 16 environ dont 11 sur la base et sur la pente de l'ombilic, et 5 environ dans le puits lui-même.

Les stries de croissance, très serrées, ne forment pas sculpture, ce qui différencie cette espèce de *T Humberti.*

Cette espèce ressemble quelque peu à *T. lyrata* Pfr., mais elle est beaucoup moins aplatie ; son sommet obtus l'éloigne de toutes les espèces aplaties du groupe *deshayesiana - lyrata - Lamarcki - carinifera - thesauri - Humberti - Chavanni - vittata,* chez lesquelles la coquille embryonnaire apparaît comme une papille surélevée. Je ne sais pas si c'est bien ici qu'elle doit être classée, et il ne me semble même pas certain que ce soit une espèce malgache.

Tropidophora virgo Pfeiffer

1853. *Cyclostoma virgo.*	Pfeiffer. Proc. Zool. Soc. Lond., p. 150 ; Novitates Conch., I, p. 10, pl. 3, fig. 14, 15.
1861. — — Pfr.	Reeve, Conch. Icon, pl. 5, fig. 27.
1894. — — —	Dautzenberg, Journ. de Conchyl., 42, p. 106, pl. 4, fig. 5, 6.
1910. *Tropidophora virgo* Pfr.	Kobelt. Verz. Afrik. Binnenc., p. 91.

Espèce caractérisée par sa forme globuleuse, sa surface mate très râpeuse, la grande extension de la lame péristomale par rapport au diamètre. assez petit, de l'ouverture. Le péristome est fait de feuillets, comme chez *T. Humberti*, mais ils sont bien plus soudés entre eux et ce n'est que par un examen attentif que l'on distingue cette structure.

Nos specimens ont 21 à 26 mm. de grand diamètre.

Habitat : Montagne des Français, près Diego-Suarez, d'après Dautzenberg ; coll. du Muséum : même provenance (M. Decary), ou encore : Antsirane (qui est au pied de la Montagne des Français) et « grottes, Diego-Suarez » (M. Decary).

3. — Groupe d'espèces du T. aspera

Tropidophora fulvescens Sow.

1843.	*Cyclostoma fulvescens.*	Sowerby, Thes. Conch., I, p. 99, pl. 25, fig. 79, 80.
1846.	— — Sow.	Pfeiffer, in Mart. Chemn., 2e éd., p. 39, pl. 5, fig. 10, 11.
1860.	— — —	Morelet, Séries Conchyl., II, p. 104.
1861.	— — —	Reeve, Conch. Icon., pl. 4, fig. 17.
1910.	— — —	Kobelt, Verz. Afr. Binnenc., p. 91.

Cette espèce est assez légère ; sa taille est assez variable : hauteur 19 à 24 mm. dans les collections du Muséum. Sa forme aussi varie beaucoup : pour une même hauteur de 24 mm., un échantillon (brun foncé et à fortes côtes spirales) a 28 mm. de grand diamètre, un autre (presque blanc et à côtes bien moins marquées), 23 mm. seulement. Elle présente des flammules perpendiculaires à la spire, tandis que l'espèce suivante (*T. aspera*) présente une bande brune spirale.

A. Morelet l'a signalée à Port-Léven ; nous en avons des échantillons de Diego-Suarez (M. Rousseau 1841), Cap Diego (M. Decary), Orangea (Capit. Ardouin 1896 ; J. Millot 1946). Autres échantillons : Coll. Férussac (1837), etc.

Tropidophora aspera Pottiez et Michaud

1838.	*Cyclostoma asperum.*	Potiez et Michaud, Galerie Douai, p. 233, pl. 23, fig. 15, 16.
1843.	— *harveyanum.*	Sowerby, Thes., p. 128. pl. 30, fig. 250.

1843. *Cyclostoma harveyanum* Sow. Reeve, Conch. Syst., II, pl. 184, fig. 13.
1846. — *asperum* P. et M. Pfeiffer, *in* Mart. Chemn., éd. 2. p. 90, pl. 11, fig. 3, 4.
1850. — — — Petit. Journal de Conchyl., I, p. 42.
1861. — — — Reeve, Conch. Icon., pl. 3, fig. 15, et fig. 12 (var. *harveyanum*).
1894. — — — Dautzenberg, Journ. de Conchyl., 42, p. 108.
1910. — — — Kobelt, Verz. Afr. Binnenc., p. 90.
1921. — — — Germain, Paléontol. Madag., Moll., Ann. Paléont., pl. 5, fig. 1 à 4 (*non* 5 à 8).

Dans le dernier travail cité ci-dessus, L. Germain a figuré, sous le nom de *T. aspera*, d'une part de véritables *aspera* (fig. 1 à 4), d'autre part (fig. 5 à 8 et texte p. 23) des individus du groupe de *T. volvuloides* (var. de *semidecussata*, voir plus loin). Les stations méridionales qu'il indique pour ces derniers ne s'appliquent donc pas à *T. aspera*.

Cette espèce est plus lourde que la précédente, plus régulière dans sa forme (20 à 28 mm. de hauteur dans nos collections) et présente une bande brune spirale subpériphérique. Elle vit souvent en compagnie de la précédente et ces deux espèces devront peut-être être réunies.

Coll. du Muséum : Tsiribihina (Perrier de la Bathie), Nossi-Bé (Général Rollin 1862), Diego-Suarez (M. Rousseau 1841 et Coll. Denis 1945), Cap Diego (M. Decary), Orangea (Cap. Ardouin 1896 et M. Millot 1946), Montagne des Français (M. Decary ; Capit. Ardouin).

Tropidophora carnicolor Fulton
(pl. I, fig. 7 à 9)

1902 (avril) *Tropidophora carnicolor* Fulton, Ann. Nat. Hist., 9, p. 314.
1902 (novembre) — — Ancey, Nautilus, 16, p. 81.

Cette espèce n'avait pas été figurée, mais la diagnose de Fulton est très bonne. J'ai d'ailleurs vu le type au British Museum. La couleur est carnée au-dessus de la bande colorée, jaune pâle au-dessous. Le péristome, blanc, est peu dilaté et ne cache pas l'ombilic.

T. carnicolor est assez proche de *T. aspera*, toutefois les côtes spirales des premiers tours sont un peu moins serrées ; la suture est beaucoup moins crénelée ; et surtout il y a en dessous de la périphérie une zone lisse (sans cordons spiraux) ; enfin son

habitat la sépare de *T. aspera* : elle a été décrite de Fort Dauphin par Fulton, et de Andrahomana (Sud-Magascar) par Ancey.

Je figure un échantillon acheté à M^me^ Fulton par M. Winckworth qui en a fait don en 1946 à la collection du Muséum de Paris. Il est un peu plus grand que le type : haut. 22 mm., grand diam. 24 mm. Ancey a donné pour dimensions maxima : 26 pour la hauteur, 26,5 pour le diamètre.

4. — Groupe d'espèces du T. semidecussata

TROPIDOPHORA SEMIDECUSSATA Pfeiffer

1843.	*Cyclostoma rugosum* Lamk.		SOWERBY (*non* Lamarck), Thesaurus, I, p. 121, pl. 26, fig. 123.
1847.	—	*semidecussatum.*	PFEIFFER, Zeitschr. f. Malak., IV (juillet 1947), p. 106.
1847.	—	— Pfr.	PFEIFFER, *in* Martini Chemnitz, éd. 2, p. 156, pl. 21, fig. 17-19.
1861.	—	*encausticum.*	REEVE, Conch. Icon., pl. 7. fig. 34.

Ayant eu en mains, au British Museum, le type de *C. encausticum* Reeve ainsi que la coquille figurée d'abord par Sowerby sous le nom de *C. rugosum* puis par Pfeiffer sous celui de *semidecussatum* (et aussi l'échantillon jeune figuré par Pfeiffer), j'ai dû mettre sans hésitation *encausticum* en synonymie de *semidecussatum.*

Cette espèce est la première décrite d'une série de formes (*aplustre* Sow. 1849 ; *volvuloides* Sow. 1850 ; *macareae* Petit 1852 ; *casta* Pfeiffer 1854 ; *Paulucciae* Crosse 1882) qui lui sont étroitement apparentées au point que je trouve tous les intermédiaires entre elles : ce ne sont à mon avis que des variétés d'une même espèce.

Ces intermédiaires se trouvent tout particulièrement dans la région de Tuléar, véritable carrefour entre les diverses variétés.

Tropidophora semidecussata s. s. est une forme blanche ou avec une seule ligne spirale brune, *à ombilic très recouvert* par le péristome, avec une fine décussation sur le dessus des tours et aussi en général dans l'omblic, mais faisant défaut sur la base entre ces deux régions, d'où son nom.

Cette espèce est assez variable dans sa taille et dans ses proportions : dans nos collections le plus petit individu adulte a 15 mm. (haut)×17 mm. (diam. max.), le plus grand 21×30.

Ce dernier est en même temps le plus aplati ; le plus élevé a 22×25, et provient de la même récolte que le précédent (plateau Mahofaly, M. Perrier de la Bathie).

Tous nos exemplaires viennent du sud-ouest de Madagascar, d'une région ayant 200 km. du nord au sud avec Tuléar pour centre :

M. Perrier de la Bathie, 1910, plateau de Miandraraha (Manombo), actuels ; 1910, dans la côte Mahofaly, subfossile ; 1914, plateau Mahofaly, bois sur calcaire éocène, actuels ; 1916, lac Manampetsa (côte Mahofaly), subfossile.

M. G. Petit, 1921, environs de Miary près Tuléar, actuel et subfossile ; 1921, falaise calcaire des bords de l'Onilahy, subfossile ; 1926, grotte de Lavenambato (province de Tuléar), actuel et subfossiles ; 1932, falaise de Andranovaha (sur l'Onilahy en aval de Tongobory), actuel.

M. Geay, montagnes calcaires entre Tongobory et Maromola, actuels.

Autres échantillons (subfossiles), de M. Grandidier 1868, sans provenance.

Des intermédiaires entre *T. semidecussata* s. s. et sa var. *Macareae* Petit se trouvent dans un lot de *Macareae* provenant des falaises calcaires des bords de l'Onilaly, G. Petit 1925.

Var. *aplustre* Sowerby

1849. *Cyclostoma aplustre.*		Sowerby, Proc. Zool. Soc., p. 15, pl. 2, fig. 4, 5.
1853. — — Sow.		Pfeiffer, *in* Mart. Chemn., éd. 2, p. 249, pl. 33, fig. 5 à 7.
1860. — — —		Morelet, Séries Conchyl., II, p. 103.
1861. — — —		Reeve, Conch. Icon., pl. 3, fig. 14.
1876. — — —		Crosse, Journ. de Conchyl., 24, p. 88.
1910. *Tropidophora aplustris* Sow.		Kobelt, Verz. Afrik. Binnenc., p. 90.

Forme assez élevée (haut et grand diam., en mm. : 20×23 ; 20×24 ; 22×26 ; 27×31), bien arrondie, comme gonflée.

Diffère de *semidecussata* s. s. par ses nombreuses bandes spirales de coloration, et par son péristome qui, en général, s'étend beaucoup moins au-dessus de l'ombilic. La sculpture est sensiblement la même, elle comporte donc une décussation dans l'ombilic, mais celle-ci est généralement moins fine que chez *semidecussata* s. s.

Des intermédiaires existent avec *semidecussata* s. s. (indivi-

dus à péristome plus recouvrant) et avec *Macareae* (individus à ombilic plus ou moins lisse).

Le type de *C. aplustre* n'est pas au Bitish Museum. Mais j'y ai vu un lot de trois coquilles de la collection Cuming, déterminées *aplustre,* et dont l'une (la plus blanche) est manifestement l'exemplaire figuré par Pfeiffer. Il s'écarte de la diagnose de Sowerby par son ombilic lisse, c'est donc un intermédiaire vers *Macareae* (il est *aplustre* par sa forme élevée).

Habitat. — D'après la littérature, l'espèce habite « Madagascar et Nossi-Bé » (Morelet 1860), « Nossi-Bé, à Ampombilave » (Crosse 1881). Des exemplaires du British Museum viennent de Morondava (Perrier de la Bathie). Ceux du Muséum de Paris viennent de localités plus méridionales : région de Tuléar (G. Petit ; et un intermédiaire avec *macareae*) plateau calcaire des environs de Tuléar (G. Petit 1921) ; Nosykatafana, près Macombe, province de Tuléar (G. Petit 1925) ; environs de Miary près Tuléar (G. Petit 1921 ; et deux intermédiaires avec *Macareae*) ; Manampetsé (G. Petit 1932) ; falaises calcaires, région d'Ampotaka (G. Petit 1932. Il s'agit d'un point situé sur le bas Menarandja, donc tout au sud de l'île). Un intermédiaire avec *Macareae* a été trouvé aussi sur le plateau de Miandraraha, Manombo (Perrier de la Bathie, 1910) ; et des falaises calcaires des bords de l'Onilahy (G. Petit 1925) proviennent des intermédiaires avec *semidecussata* s. s., *Macareae* et *volvuloides.*

Var. *Paulucciae* Crosse et Fischer

1882. *Cyclostoma Pauluciae.* — Crosse et Fischer, Journ. de Conchyl., 30, p. 54 ; p. 110, pl. 7, fig. 3 et 3 a.

1910. *Tropidophora* . — Cr. et F. Kobelt, Verz. Afr. Binnenc., p. 91.

Les deux types figurés son conservés dans la collection du Journal de Conchyliologie.

Cette forme se distingue de *semidecussata* s. s. par sa sculpture spirale qui, sur le dessus des tours, est bien plus forte, et l'emporte nettement sur la sculpure de croissance, de sorte qu'on ne peut plus parler d'une simple décussation. Le péristome est très peu développé et s'étend beaucoup moins sur le creux ombilical, que chez les autres variétés ou chez la forme type.

Chez les deux exemplaires figurés, il existe, comme chez *semidecussata* s. s., une large bande basale lisse, puis la sculpture reprend dans l'ombilic ; mais ces derniers détails varient beaucoup chez d'autres individus qui pourraient être décrits comme autant de variétés : la sculpture spirale peut être très forte sur

toute la surface, sans laisser de zone lisse ; ou au contraire la zone lisse peut s'étendre jusque dans la totalité de l'ombilic ; ou enfin on peut avoir : le dessus du tour fortement sculpté ; une zone lisse plus étroite que chez *semidecussata* s. s. ; une zone périombilicale fortement sculptée ; un ombilic lisse.

La taille est faible. Hauteur et grand diamètre des types : 17×21 ; 14×21 mm. Et, chez les individus adultes des collections du Muséum : 12×17 ; 14×19 ; 16×22 ; 18×22 ; 18×23 ; 21×25 (individu tendant à *aplustre*).

Provenances : Massif de l'Angavo à l'est d'Antaminora, S.-E. de Madagascar (M. Decary 1926) ; montagnes calcaires entre Tongobory et Maromola (M. Geay) ; falaises calcaires des environs de Miary près de Tuléar (M. Petit 1921) ; bois, Fiherena et Mangoky, S.-O. Madagascar (Perrier de la Bathie).

Var. *volvuloides* Sow.

1850.	*Cyclostoma volvuloides.*		Sowerby, Thesaurus I, p. 162, pl. supplémentaire 31 b, fig. 312, 313.
1854.	—	*castum.*	Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 150.
1861.	—	— Pfr.	Reeve, Conch. Icon., pl. 7, fig. 32.

A ces références il faut ajouter que L. Germain, en 1921 (Paléontol. Madag., Moll. quatern., Ann. de Paléontol.) a cité sous le nom de *T. aspera*, non seulement de vrais *aspera* (p. 22, 23 ; pl. 5, fig. 1 à 4) mais aussi (p. 23-24, pl. 5, fig. 5 à 8) des spécimens fossiles que je rapporte à *T. semidecussata* var. *volvuloides*. Germain notait d'ailleurs qu'ils s'écartent des *aspera* typiques et se rapprochent de *T. Macareae*.

Cette variété se caractérise par un sommet très saillant, très étiré, par rapport aux derniers tours qui, au contraire, tendent à aplatir la forme.

La sculpture spirale est bien marquée sur le dessus des tours : la zone lisse basale existe, mais l'ombilic est tantôt lisse et tantôt strié spiralement. La coloration comporte une bande brune (figure de Reeve), et souvent une teinte brunâtre diffuse sur le dessus du tour (figure de Sowerby). L'ombilic est fort large, partiellement caché par le péristome qui est plus dilaté que chez la var. *Paulucciae*.

La taille est souvent assez grande : la figure de Reeve a 30 mm., et Germain cite des individus fossiles de 33 mm. Le plus petit individu de nos collections a 21 mm.

Nos individus actuels proviennent de Tuléar (M. J. Descar-

pentier, 1907), et du plateau de Miandraraha, Manombo (M. Perrier de la Bathie, 1910). Les individus fossiles ont pour provenances : Nosykatafana près Macombe, province de Tuléar (G. Petit 1925) ; Falaises calcaires des bords de l'Onilahy, G. Petit 1921 (ainsi que des intermédiaires vers la var. *Macareae*, même localité, 1925) ; et les localités citées par L. Germain : Cap Sainte-Marie ; Dunes quaternaires du Faux-Cap ; calcaires quaternaires du cap Andavaka ; Province de Mananjary. Cette dernière localité est très éloignée du reste de l'habitat connu.

Var. *Macareae* Petit de la Saussaye
(pl. I, fig. 10 à 12)

1853. *Cyclostoma Macareae.*		Petit de la Saussaye, Journ. de Conchyl., IV, p. 361, pl. 11, fig. 1.
1861. — —	Petit.	Reeve, Conch. Icon., pl. 9, fig. 49.
1882. — —	—	Smith, Proc. Zool. Soc., p. 376.
1910. *Tropidophora* —	—	Kobelt, Verz. Afr. Binnenc., p. 91.
1914. — *congener*	Smith.	Robson (*non* Smith), Journ. Linn. Soc. Lond., 32, p. 379.

Cette variété se distingue des précédentes par son ombilic lisse. Il n'y a donc de stries spirales que sur le dessus des tours. Tantôt ce sont elles qui l'emportent dans la décussation (moins cependant que chez *Paulucciae*), tantôt ce sont les stries de croissance ; parfois la coquille est presque lisse.

Macareae est plus grand que *Paulucciae*, 30 mm. en général. Tailles extrêmes dans nos collections : 18×22 et 29×38 mm. Nos figures montrent combien le degré d'aplatissement de la coquille varie. Les formes plates arrivent à ressembler beaucoup à *T. vittata* ou *T. Moulinsii*, toutefois la confusion n'est pas à craindre.

La collection des types du Journal de Conchyliologie contient 6 exempl. dont un jeune. Aucun ne correspond strictement à la figure.

Cette forme, décrite de Saint-Augustin, citée ensuite du Betsileo par Smith et de l'Ambongo par Robson (sous le nom erroné de *T. congener* Sm. J'ai examiné les échantillons au British Museum) paraît très répandue dans toute la partie ouest de l'île, depuis Tuléar jusqu'à proximité de Nossi-Bé Provenances de nos échantillons (du sud au nord) : Montagnes calcaires entre Tongobory et Maromola (M. Geay) ; falaises calcaires des bords de l'Onilahy (G. Petit 1921 et 1925) ; bois rocailleux calcaire de l'Onilahy (Perrier de la Bathie) ; bois, dunes, Tuléar (Id.) ; Tuléar (G. Petit 1926) ; ravins d'Ianzamaly, vallée du Fiherana (Id.) ;

plateau de Miandraraha, bois (Id.) ; bords de la Tsiribihina, bois sabloneux crétacés (Id.) ; Sommet de la montagne de Bemaraha près Miandrivazo (J. Millot, 1946) ; Ambongo Ouest bois, calcaire lias (id.) ; rivière Andranomavo (id.) ; Betsongomby entre la Mahavavy et la Betsiboka (id.) ; Namaroka, Ambongo (G. Petit 1926) ; Bevoay, Ambongo (Perrier de la Bathie) ; région de Soalala, à la lisière de la zone de la Mangrove et des terres sèches (M. Decary 1930) ; Majunga (M. Decorse 1900) ; Sambirano (Perrier de la Bathie).

J'en connais également un exemplaire du Musée d'Harvard College, qui a été récolté à 10 miles au sud de Berevo (donc aussi dans l'Ouest).

Tropidophora pyrostoma Sowerby
(pl. I, fig. 13 à 16)

1843.	*Cyclostoma pyrostoma.*			Sowerby, Thes. Conch., p. 129, pl. 29, fig. 200.
1843.	—	—	Sow.	Reeve, Conch. Syst., II, pl. 183, fig. 9.
1846.	—	—	—	Pfeiffer, *in* Mart. Chemn., éd. 2, p. 157, pl. 21, fig. 23.
1861.	—	—	—	Reeve, Conch. Icon., pl. 9, fig. 51.
1910.	*Tropidophora*	—	—	Kobelt, Verz. Afr. Binnenc., p. 91.

C'est tout à fait à tort que Pfeiffer (1846, p. 157) et Reeve (1861) ont assimilé *C. pyrostoma* Sow. à *C. hoemastoma* Grateloup (*non* Anton), qui appartient au groupe de *C. tricarinata.* On s'en rendra compte en examinant la fig. 52, pl. 4, où j'ai fait représenter le type de *C. hoemastoma* Grat., actuellement au British Museum.

Je ne crois pas que les médiocres figures données par Pfeiffer (1853, Mart. Chemn., éd. 2, pl. 34, fig. 1 à 4 ; texte p. 251) se rapportent à cette espèce, même à titre de variété. Elles montrent un ombilic bien plus étroit

Le type n'est pas au British Museum (qui possède toutefois 3 échantillons de la coll. Cuming).

Cette espèce est assez proche de *T. semidecussata,* mais le péristome est beaucoup moins dilaté, en particulier vers l'ombilic, que chez *semidecussata* (excepton faite pour la var. *Paulucciae*), et il est vivement coloré en rouge-orange. Dans la décussation, la sculpture spirale, bien développée sur le dessus des tours et autour de l'ombilic (mais effacée dans une zone subpériphérique et dans l'ombilic lui-même) l'emporte de beaucoup sur la sculpture de croissance, comme chez *Paulucciae.* Mais,

alors que *Paulucciae* présente de nombreuses bandes spirales de coloration, *pyrostoma* n'en a aucune, ou en a une seule, assez indistincte, sub-périphérique (pl I, fig 13 à 16).

L'habitat de cette espèce n'était pas connu. Elle provient de la côte Ouest et du Centre-Ouest : Morondava (Dr Petit, 1901) ; sommet de la montagne de Bemaraha près Miandrivazo (J. Millot, 1946) ; Maintirano, bois (Perrier de la Bathie).

Tropidophora **Petiti** n. sp.
(pl. II, fig. 17 à 19)

Description du type. — Hauteur 19 mm., grand diamètre 23 mm. ; 5 tours 1/4 ; sur les 5 derniers millimètres, le dernier tour marque un mouvement de descente assez brusque .L'ouverture mesure, intérieurement, 10 mm. de haut et 9 de large ; et, avec le péristome, 12×11. Le bord externe de l'ouverture, tranchant et fragile, n'est presque pas dilaté ; le bord interne est légèrement reployé.

Cette coquille est remarquablement lisse, encore plus que ne le sont *T. xantocheila, T. coquandiana, T. philippiana.* Seul le deuxième tour porte deux côtes spirales obsolètes, les autres tours se présentent, en plus des stries de croissance d'une extrême finesse, étroitement serrées les unes contre les autres, qu'une sorte de malléation obsolète qui ne se laisse discerner que par des jeux de lumière, et uniquement sur le dessus des tours et autour de l'ombilic. L'ombilic lui-même présente quelques rides de croissance, espacées.

De toutes les espèces connues de *Tropidophora* de Madagascar, celle-ci est, je crois, la plus légère

La coloration de fond est blanche, légèrement jaunâtre par place, délavée de lilas aux abords de l'ouverture. Cette teinte plus foncée, de même que les bandes spirales que nous allons décrire, s'arrête assez brusquement 5 mm. avant le bord du labre, là où la spire se met à descendre.

Une ligne spirale fauve très fine (0 mm. 2), prolongeant la côte spirale obsolète supérieure, commence au 4e tour ; une autre ligne, sub-périphérique, un peu plus large (0 mm. 5), brun foncé, est démasquée par la chute du dernier tour 5 mm. avant l'ouverture ; entre ces deux lignes, distantes de 6 mm. près de l'ouverture, apparaît au dernier tour une 3e ligne à 2 mm. de la ligne supérieure, aussi fine qu'elle mais bien moins distincte, fauve très clair.

Suture assez enfoncée, non crénelée, accompagnée pendant les 3 premiers tours par une légère teinte de bordure supra-

suturale brune et infra-suturale violette. L'intérieur de l'ouverture, blanc sur 5 mm., est ensuite d'un brun assez franc et montre par transparence les 3 bandes spirales colorées.

Provenance. — Gorges de Salapango, Bemaraha, G. Petit 1932.

Variations. — Dimensions du plus grand échantillon adulte : 19×24 ;du plus petit : 18×22. Les caractères de forme générale, d'ouverture, d'ombilic, varient très peu dans le lot dont nous disposons (de même provenance que le type). Chez certains individus les deux côtes spirales sont plus marquées et se prolongent davantage, et la malléation est plus nette sur les premiers tours ; l'un d'eux (blanc) porte 6 côtes obsolètes sur l'avant-dernier tour.

Le nombre des lignes spirales colorées peut s'élever à 4, ou au contraire, descendre à 2 ; un individu est même complètement blanc (décoloré ?). La teinte de fond tire souvent au saumon délavé de lilas, et il y a parfois des reflets verdâtres.

Rapports et différences. — Cette espèce se distingue de *T. Sikorae* Fulton par sa forme bien plus basse, son ombilic bien plus large, son péristome bien moins développé, son système de coloration très différent ; de *T. pyrostoma* Sow. par sa légèreté, son absence de sculpture, ses caractères de coloration ; de *T. semidecussata* Pfr. var. *Macareae* Petit par sa forme généralement plus élevée, son absence de sculpture, son péristome bien moins développé.

5. — Groupe d'espèces du T. Sikorae

Tropidophora Sikorae Fulton

1901. *Cyclostoma sikorae.* Fulton, Journ. of Malacol., VIII, p. 104 ,pl. 9, fig. 6.

Je suppose que c'est cette espèce qui a été mentionnée par Kobelt dans sa liste des Mollusques de Madagascar (p. 90) sous le nom *Tropidophora* (*Ligatella*) *sicorae* Sowerby.

Un des caractères de cette espèce est que les bandes spirales de coloration ont souvent tendance à s'effacer avant l'ouverture : d'abord les bandes les plus proches de la suture qui, souvent, se terminent plusieurs tours avant l'ouverture ; puis de plus en plus longues sont celles qui sont de plus en plus périphériques ; mais, passé la périphérie, les bandes basales (2 chez le type,

examiné au British Museum) se raccourcissent, d'autant plus qu'elles sont plus proches de l'ombilic

Certains exemplaires du Museum portent jusqu'à 8 bandes colorées, sans compter les marges plus claires qui bordent certaines des bandes principales

Chez le type, vers le sommet (sur le 3e et une partie du 4e tour), les lignes colorées spirales (deux par tour) sont légèrement en saillie. D'autres specimens portent dans leurs premiers tours jusqu'à 6 lignes spirales saillantes, colorées ou non. L'ombilic, légèrement costulé chez le type, est parfois entièrement dépourvu de sculpture spirale

Les contours généraux sont très peu variables. La taille varie, dans nos collections, de 21×21 à 28×28 mm.

La localité d'origine est Fort-Dauphin (Fulton) ; nos échantillons proviennent d'une toute autre région, celle du Nord-Ouest : Majuga, bois sur calcaire éocène (Perrier de la Bathie) ; cavernes des environs de Majunga, subfossiles (G. Petit 1925) ; excavation de 6 m. environ de profondeur, à 2 km. d'Amparimgidro, région de Majunga, subfossiles et actuels (G. Petit 1925) ; Ananalava (M. Waterlot 1925).

Les specimens d'Ananalava, nombreux, appartiennent tous à une même variété qui ne possède qu'une seule bande spirale brune, sub-périphérique et par conséquent visible seulement sur le dernier tour. Chez certains même cette bande est fort effacée ou supprimée, et l'aspect devient alors très analogue à *T. vitellina* Pfr., mais l'absence de sculpture du dernier tour et l'absence de crénulation de la suture permettent d'éviter la confusion.

Tropidophora vitellina Pfeiffer
(pl. II, fig. 20 à 22)

1852.	*Cyclostoma vitellinum.*	Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., p. 64.
1852.	*Otopoma ? vitellinum.*	Pfeiffer, Catal. Phaneropn. Brit. Mus., p. 129.
1853.	*Cyclostoma* — Pfr.	Pfeiffer, *in* Mart. Chemn., éd. 2, p. 338, pl. 43, fig. 35-36.
1861.	— — —	Reeve, Conch. Icon., pl. 19, fig. 128.

Cette espèce n'était connue que par le type (étudié par Pfeiffer et Reeve) conservé au British Museum, et qui n'est pas adulte : il ne présente aucun labre (les bords de l'ouverture sont tranchants) malgré ce que pourrait faire croire la figure de Reeve. Cette figure de Reeve le représente mieux que celle de Pfeiffer pour les contours et pour l'uniformité de la couleur. Mais les stries spirales y apparaissent trop fortes et trop peu

nombreuses. Il y a sur le dernier tour du type, environ 18 stries spirales qui s'effacent progressivement à partir de la quinzième (comptées depuis la suture). La position de la frontière d'effacement est exactement montrée sur la figure de Reeve. La zone lisse qui fait suite s'étend jusqu'aux environs de l'ombilic, sa largeur est de 7 mm. Les côtes spirales reprennent alors progressivement, on en voit environ 15, dont 12 à 13 dans le puits ombilical et 2 à 3 sur son évasement en entonnoir. Les deux premiers tours sont gris-noirs. La suture est crénelée.

J'ai trouvé dans la collection Mac Andrew, au British Museum, quatre individus (dépourvus de toute étiquette) que je considère comme des adultes de cette espèce (les fig. 20 à 22 de la pl. II représentent l'un de ces spécimens, ayant 24×24 mm.). Ils ont 5 tours 1/2, et une couleur qui varie du jaune au brun-rouge sali de gris. Le dernier tour, à l'approche de l'ouverture, se colore progressivement de brun très foncé, teinte qui cesse brutalement à l'ouverture pour faire place à la teinte, rose-crême, du péristome. Le péristome est brièvement réfléchi, mais donne au côté interne une lame fragile cachant partiellement l'ombilic. L'intérieur de l'ouverture est jaune, avec une bande brune de 1 à 1,5 mm., non visible extérieurement (ou à peine perceptible), située dans le prolongement de la suture.

Extérieurement la sculpture du dernier tour, chez ces échantillons adultes, comporte environ 25 stries spirales ; leur frontière d'effacement est placée un peu plus bas que le prolongement de la suture (et non plus haut comme dans le type) ; après la zone basale lisse on compte 4 à 8 côtes spirales sur les pentes de l'entonnoir de l'ombilic et 8 à 10 dans le puits ombilical.

Dimensions de ces 4 échantillons (pour l'ouverture il s'agit des dimensions internes, labre non compris) :

	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4
Hauteur.	26	25	24	23,5
Grand diamètre	23,5	24	24	23
Hauteur de l'ouverture. .	12,5	12	12	11,5
Largeur de l'ouverture. .	10,5	11	10,5	10

Rapports et différences. — Cette espèce se rapproche de *Tropidophora xanthocheila* Sowerby, de Mayotte, et de *T. filostriata* Sow., de Madagascar.

Elle se distingue de *T. xanthocheila* parce qu'elle est sculptée au lieu d'être lisse ; que son péristome s'élargit au-dessus de l'ombilic (en une lame tranchante) alors que chez *T. xantocheila* il se rétrécit au contraire dans cette région et y est réfléchi ; par son sommet foncé au lieu de blanc.

Elle se distingue de *T. filostriata* par son péristome jaune-rougeâtre au lieu de blanc, son sommet foncé au lieu de jaune, et surtout par sa sculpture, beaucoup plus marquée dans le sens spiral tandis que les bourrelets individualisés en « fils » chez *filostriata* font défaut ici.

Habitat. — Pfeiffer a décrit cette espèce de Madagascar. Il serait bien désirable que cet habitat soit confirmé.

Tropidophora filostriata Sowerby

1873. *Cyclostoma filo-striatum.* Sowerby, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 718, pl. 59, fig. 2.
1876. — *dupontianum.* Morelet, Journ. de Conchyl., 24, p. 86, pl. 3, fig. 1.
1902. — *filostriatum* Sow. Ancey, Nautilus, XVI, p. 82.
1910. *Tropidophora filostriata* Sow. Kobelt, Verz. Afr. Binnenc., p. 90.
1910. — *dupontiana* Morel. Kobelt, Ibid., p. 90.

Ayant examiné dans la collection du Journal de Conchyliologie le type de *T. dupontiana,* je le mets en synonymie de *T. filostriata* dont j'ai vu le type au British Museum.

Cette espèce est remarquable par sa sculpture de croissance qui prend l'aspect de fils juxtaposés ; mais il n'empêche qu'une sculpture spirale existe et qu'il en résulte une certaine malléation, bien nette sur le type vu à Londres. La suture montre de fortes et larges crénulations. Il existe une variété dépourvue de bandes spirales de coloration, teinté de blanc-jaune sale.

D'après Ancey, l'espèce habite Fort-Dauphin. Nos échantillons (Achat Sallé 1881 ; collection Jousseaume 1921 ; coll. Denis 1945) n'ont pas de provenances.

L'espèce est très peu variable dans sa forme : voici, en millimètres, les dimensions (hauteur et grand diamètre) de nos échantillons : 25×24 ; 24×23 (3 exemplaires) ; 24×22 ; 23×23 (2 ex.) ; 23×22 (2 ex.) ; 22×22 ; 22×21 (2 ex.). Des exemplaires du British Museum mesurent 26×25.

Tropidophora **filopura** n. sp.
(pl. II, fig. 23 à 27)

Description du type (fig. 23 à 25). — Coquille de 26 mm. de haut et 29 mm. de grand diamètre. 5 tours de spire (dont le premier manque). La sculpture commence sur le 3e tour, elle comprend 2 lignes spirales colorées, très peu saillantes et dont le relief s'efface au bout d'un demi-tour, et une sculpture de crois-

sance ayant l'aspect de fils juxtaposés, de plus en plus marqués à mesure du développement de la coquille. Sur les deux derniers tours, du fait de l'absence de toute sculpture spirale, ils sont « purs », sans malléation, et ils règnent depuis la suture, qui n'est pas crénelée, jusque dans l'ombilic, assez étroit.

La coloration comporte 7 bandes spirales brun foncé sur fond blanc, disposées comme suit : partant de la suture, le blanc règne sur 6 mm., puis viennent 2 bandes brunes assez étroites séparées par 2 mm. de blanc ; 2 mm. plus loin, une large bande brune périphérique ; puis, toujours avec des intervalles de 2 mm., trois bandes qui sont plus étroites, surtout la première qui est en même temps plus claire ; enfin, après un blanc de 1 mm., une fine bande borde l'ombilic.

L'ouverture, légèrement pyriforme, mesure intérieurement 14 mm. de haut et 13 de large. Le péristome n'a qu'un mm. Il est d'un blanc pur qui contraste avec l'intérieur de la coquille, brun noir, qui montre d'ailleurs par transparence les bandes de coloration.

Cette coquille est un peu vétuste : la coloration des exemplaires frais doit être plus franche.

Provenances, variations. — C'est dans les gorges de Salapango, Bemeraha, que G. Petit (1932) a récolté le type ainsi qu'un autre individu, de 26×26 mm., n'ayant que 5 bandes de coloration (une supra-périphérique, une périphérique large, 3 basales). Son péristome est un peu plus large au côté nterne.

Enfin Perrier de la Bathie a récolté dans les bois de l'Ambongo un individu beaucoup plus petit 18×19 mm.), ayant cependant le même nombre de tours, 5 bandes comme le précédent, mais dont le péristome forme au côté interne une lame beaucoup plus recouvrante, ne laissant accès à l'ombilic que par un mince croissant. Lui aussi a un aspect vétuste (pl. II, fig. 26, 27), mais un autre échantillon de la même récolte, au British Museum, est plus frais. Il présente les mêmes caractères et mesure 19×20.

Rapports et différences. — Cette espèce est très proche de *T. filostriata.* Elle s'en distingue par sa suture non crénelée marquée seulement de légères ondulations), l'absence de sculpture spirale sur les derniers tours ; la forme est généralement plus large par rapport à la hauteur ; le dessus des tours est beaucoup plus bombé chez *T. filopura* (où le profil est le même que che *T. fulvescens* par exemple), que chez *T. filostriata* (qui ressemble à ce point de vue à *T. Sikorae, T. vitellina, T. xanthocheila*). En l'absence d'intermédiaires, je dois actuellement traiter en espèce distincte cette forme qui sera peut-être un jour réunie à la précédente à titre de variété.

TROPIDOPHORA BALTEATA Sowerby

1873.	*Cyclostoma balteatum.*	SOWERBY, Proc. Zool. Soc .Lond., p. 718, pl. 59, fig. 1.
1902.	— —	Sow. DAUTZENBERG, Bull. Soc. Zool. Fr., p. 199.
1910.	*Tropidophora balteata* —	KOBELT, Verzn. Afr. Binnenc., p. 90.
1914.	— *balteatum* —	ROBSON, Journ. Linn. Soc. Zool., 32, p. 380.

Cette espèce a sensiblement la même taille et un peu le même aspect que *T. obsoleta* Lamarck, mais elle s'en distingue par sa sculpture treillissée, son labre tranchant, etc...

Dautzenberg la signale de l'extrême sud : Fort-Dauphin et Andrahomana ; Robson la cite de l'Ambongo (donc du nord-ouest de l'île).

Les échantillons de la collection du Muséum proviennent tous du Sud : Fort Dauphin (M. Alluaud ; M. Decary 1926 ; M. Denis 1945) ; Route d'Ampalaza à Bevoalavo (M. G. Petit 1926) ; plateau mahofaly sur calcaire éocène (M. Perrier de la Bathie 1920).

6. — Groupe d'espèces du T. philippiana

TROPIDOPHORA PHILIPPIANA Pfeiffer

1843.	*Cyclostoma ligatum.*	SOWERBY (*non* Müller), Thes. Conch. I, p. 98, pl. 23, fig. 24.
1852.	(*Otopoma* ?) *Philippianum.*	PFEIFFER, Monogr. Pneumonop., I, p. 183.
1853.	*Cyclostoma* — Pfr.	PFEIFFER, *in* Mart. Chemn., éd. 2, p. 340, pl. 44, fig. 23, 24.
1861.	— — —	REEVE, Conch. Icon., pl. 18, fig. 119.
1868.	— *Grandidieri.*	CROSSE et FISCHER, Journ. de Conch., 16, p. 185, pl. 7, fig. 3.
1876.	— *Philippianum* Pfr.	MORELET, Journ. de Conch., 24, p. 89.
1921.	*Tropidophora Philippii* —	GERMAIN, Paléontol. Madag., p. 24, pl. 4, fig. 9, 10 et 18.
1935.	*Ligatella* — —	GERMAIN, Réserve Manampetsa, Ann. Sc. Nat., Zool., 10e s., t. 18, p. 448.

L'examen comparatif des types de *C. Grandidieri* Cr. et F., conservés au Laboratoire de Paléontologie du Muséum, et de

nos échantillons de *T. philippiana*, m'a montré l'identité de ces deux espèces. Le fait que Crosse et Fischer aient décrit comme espèce nouvelle les échantillons fossiles rapportés du Cap Sainte-Marie par Grandidier, s'explique parce qu'en 1868 on ignorait quel était l'habitat de *C. philippianum* : ce n'est qu'en 1876 que Morelet a fait connaître que cette espèce était malgache.

T. philippiana a été surtout récolté dans la région de Tuléar

Cette espèce est assez variable, non dans ses contours, mais dans sa sculpture et dans sa taille. Des individus sont à peu près lisses, d'autres ont l'ombilic strié spiralement et le dessus des tours fortement décussés, et il y a tous les intermédiaires entre eux. La taille est très variable, et le nombre des tours, qui va de 4 1/2 à 6 1/4, varie comme elle (je ne considère ici que les individus ayant formé leur péristome). Un grand individu (St-Augustin) a 26×26 ; la taille courante est 23×23 ; des individus nains (avec tous intermédiaires de taille) ont 15 mm. et même 11 mm. Il semble que les populations tendent vers le nanisme dans la région nord de l'habitat de cette espèce, c'est-à-dire au nord de Tuléar : Manombo ; Morombé (au sud de l'embouchure du Mangoky) ; Nosy Andramona (petite île située devant Morombe).

Les localités fournies par la littérature sont : Cap Andravaka (fossile, Germain 1921) ; Faux-Cap (id.) ; Cap Sainte-Marie (fossile, *C. Grandidieri*) ; dunes du lac Manampetsa (Germain 1925).

Les échantillons de nos collections ont pour provenances : Cap Sainte-Marie, M. Decary ; dunes d'Androka et d'Andrahava, province de Tuléar, G. Petit 1926 ; dunes du lac Manampetsa, Perrier de la Bathie 1910 ; falaises calcaires des bords de l'Onilahy, près Tongobory, G. Petit 1921 ; grotte de Lovenombato, rive gauche de l'Onihaly (sans nom de collecteur) ; environs de Tuléar, G. Petit 1926 ; environs de Miary près Tuléar, G. Petit 1921 ; falaise calcaire entre St-Augustin et Sarodrano (Tuléar), G. Petit 1926 ; Nosykatafana près Macombe, province de Tuléar, G. Petit 1925 ; plateau Miandraraha (Manombo), Perrier de la Bathie 1910 ; bords du Fiherenana, province de Tuléar, G. Petit 1926 ; Morombé, G. Petit 1926 ; Mangoky, Sud (bois), Perrier de la Bathie ; île Nosy Andramona, G. Petit 1926 (fossiles).

Tropipophora coquandiana Petit de la Saussaye (pl. II, fig. 28)

1852. *Cyclostoma Coquandiana.* Petit de la Saussaye, Journ. de Conchyl., 3, p. 417, pl. 12, fig. 2.

1876. *Cyclostoma Coquandianum* — Morelet, Journ. de Conchyl., 24, Petit p. 90.
1910. *Tropidophora* — — Kobelt, Verz. Afr. Binnenc., p. 91.
1921. — *Coquandi* — Germain, Paléontol. Madag., Moll., p. 26, pl. 4, fig. 11, 12, 16, 17.

La figure de Petit, la seule que nous ayons (celles de Germain ne représentent que des moules internes) étant inexacte quant au sommet, je donne une nouvelle figure du type, qui est conservé dans la collection du Journal de Conchyliologie.

La forme est assez variable, certains individus sont beaucoup plus élancés que le type. La hauteur varie, dans nos collections, de 26 à 33 mm. Cette espèce est dépourvue de sculpture spirale ou n'en présente que de très faibles indications. Elle vit dans le district sub-désertique du Sud de Madagascar.

Les localités où ont été trouvés les fossiles étudiés par Germain sont : dunes quaternaires à Emongy, territoire Androy ; calcaires quaternaires d'Itampola, au pied Ouest du plateau calcaire ; calcaires quaternaires de Vintanina, près d'Itampola, autour de la Résidence ; Antaramoitsy ; Betaimbolo ; cap Sainte-Marie.

Les provenances de nos échantillons sont les suivantes : un moule interne des calcaires quaternaires du Faux-Cap ; et des individus actuels : route d'Ampalaza à Bevoalavo (G. Petit 1926) ; dunes d'Androka et d'Andrahava, province de Tuléar (G. Petit 1926) ; dunes de la côte Mahofaly, bois (Perrier de la Bathie 1910).

Tropidophora **Denisi** n. sp.
(pl. III, fig. 34 à 36)

Description du type. — Coquille de 9 mm. de haut et 5 mm. de grand diamètre ; de teinte générale blanc-rosé ; 4 tours 3/4, très dégagés du fait d'une suture très profonde, non crénelée. Les deux premiers tours, jaunes, sont lisses, puis apparaissent 7 fortes côtes spirales, qui passent à 10 sur le quatrième tour et s'effacent sur le cinquième tour. La suture est prolongée par une bande colorée de gris, étroite, peu intense, de moins en moins discernable quand elle approche de l'ouverture. La base est lisse jusqu'aux environs de l'ombilic, sur les pentes duquel apparaissent progressivement des lignes spirales saillantes (3 à 4) auxquelles succèdent d'autres lignes semblables dans l'ombilic même (5 environ sont visibles). L'ouverture mesure intérieurement 3,5 mm. de haut et 3 mm. de large, et extérieurement 4×5. Le péristome, blanc, ne constitue au bord externe

qu'une légère dilatation tranchante, mais au bord inférieur il commence à s'étaler, perpendiculairement au plan de l'ouverture ; cet étalement est maximum dans la région inféro-interne (le péristome forme presque un angle inféro-interne), et diminue énormément en approchant ensuite du tour précédent. L'intérieur de l'ouverture est jaune-orange en profondeur.

Provenance. — Antaramaitsy (M. Perrier de la Bathie), bord de la mer. Cette localité est au N.-O. du Cap Sainte-Marie.

Variations. — Chez d'autres individus de la même localité, rapportés les uns par Perrier de la Bathie, les autres par Decary, la taille varie de 9,3×7 à 8×6,2. Les autres caractères sont bien constants.

Je rapporte aussi à cette espèce des individus étudiés par L. Germain (1921, Paléontol. Madag., Moll., p. 25, pl. 5, fig. 21, 22) sous le nom de *T. crenulata* Fulton. La coquille figurée par Germain a 5 tours 1/2 (et non 6 comme il l'a écrit). Elle est en mauvais état, mais Germain a reçu ensuite de L. Geay un lot de Andrahomana, réparti entre le Laboratoire de Malacologie (1 échantillon de 12×10 mm.) et celui de Paléontologie (1 éch. de 10×10 mm., et des fragments) ; il les avait étiquetés aussi *T. crenulata ;* chez ces échantillons, le dernier tour est légèrement malléé jusqu'aux environs de l'ouverture. Ces échantillons fossiles sont nettement plus grands que les exemplaires actuels, mais ne paraissent cependant pas pouvoir en être séparés spécifiquement.

Rapports et différences. — Cette espèce diffère de *T. crenulata* Fulton par sa forme plus haute par rapport au diamètre, sa suture non crénelée, la sculpture de croissance bien moins marquée et moins oblique, la forme de son labre présentant presque un angle inféro-interne (alors que chez *crenulata* le labre est très peu marqué sur toute sa périphérie), son profil rectiligne alors que chez *crenulata* l'ouverture dépasse l'alignement des tours précédents.

Elle se rapproche de *T. coquandiana* dont le labre a la même forme, mais s'en distingue par sa taille bien plus petite, son ombilic proportionnellement plus grand, et surtout sa sculpture spirale bien marquée et sa sculpture de croissance moins fine et bien moins oblique.

Elle diffère de *T. Vesconis* Morelet par ses tours bien plus dégagés, son sommet plus élancé, ses côtes bien moins nombreuses, son dernier tour lisse.

Tropidophora reticulata Adams et Reeve

Tropidophora reticulata Adams et Reeve

1850.	*Cyclostoma reticulatum.*	Adams et Reeve, Moll. voy. Samarang, p. 57, pl. 14, fig. 8.
1861.	— —	Ad. et R. Reeve, Conch. Icon., pl. 9, fig. 48.
1910.	*Tropidophora reticulata* —	Kobelt, Verz. Afrik. Binnenc., p. 91.

Les auteurs ont indiqué Madagascar comme habitat de cette espèces, et c'est aussi la mention que portent nos échantillons (M. Morand 1843 ; coll. Jousseaume 1921 ; coll. Denis 1945), mais aucun ne porte indication de localité précise.

Cette espèce est très variable dans sa forme, son ornementation colorée, sa taille. Les individus que je connais se rapportent à deux types : petits individus (16 mm. de diamètre au maximum), assez élevés, correspondant à la figure de « Samarang » (onze au British Museum, provenant de la collection de Belcher, commandant le Samarang, et un à Paris), et grands individus, correspondant à la figure de Reeve (un individu à Londres, diamètre 22 mm. ; deux individus à Paris, de 21 mm. chacun), plus surbaissés, moins sculptés. Je n'en connais pas d'intermédiaires, et il faudra peut-être un jour séparer ces deux formes.

Tropidophora formosa Sowerby

1849.	*Cyclostoma formosum.*	Sowerby, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 15, pl. 2, fig. 8, 9.
1853.	— —	Sow. Pfeiffer, *in* Mart. Chemn., 2e éd., p. 241, pl. 32, fig. 1, 2.
1861.	— — —	Reeve, Conch. Icon., pl. 6, fig. 31.
1889.	— — —	Crosse et Fischer *in* Grandidier, Hist. nat. Madag., Moll., pl. 26, fig. 5.
1910.	*Tropidophora formosa* —	Kobelt, Verz. Afr. Binnenc., p. 90.

Nos échantillons permettent de préciser l'habitat de cette espèce : côte Est. En effet ils proviennent de Foulpointe (M. Decary 1920), Fenerife (id.), Mananara (id.). Un autre échantillon (M. Morand 1848) n'a pas de provenance.

Tropidophora Deburghiae Reeve

1861. *Cyclostoma De-Burghiae.* Reeve, Conch. Icon., pl. 6, fig. 30.
1889. — *Deburghiae* Rve. Grosse et Fischer, *in* Grandidier, Hist. nat. Madag., Moll., pl. 26, fig. 4, 4 a.
1910. *Tropidophora* — — Kobelt, Verzn. Afr. Binnenc., p. 90.

De cette espèce je connais 3 échantillons de la collection Mac Andrew au British Museum (Mac Andrew a eu la collection de Miss de Burgh), et un échantillon dans notre collection, récolté par M. Decary (1920) à Mananara, donc avec l'espèce précédente.

Tropidophora eustola Crosse et Fischer

1887. *Cyclostoma eustolum.* Crosse et Fischer, J. de C., 35, p. 227.
1888. — — Cr. et F. Crosse et Fischer, Ibid., 36, p. 100, pl. 1, fig. 1, 1 a.
1910. *Tropidophora eustola* Cr. et F. Kobelt, Verz. Afr. Binnenc., p. 90.

Cette curieuse espèce ne m'est connue que par la description et la figure de Crosse et Fischer, qui mentionnent qu'elle est de Madagascar d'après G. B. Sowerby qui la leur a communiquée ; Kobelt l'inclut dans la liste des Mollusques malgaches, sans aucun renseignement supplémentaire.

Les auteurs la rapprochent de *C. bipartitum* Morelet, de l'île Rodriguez. Sa provenance malgache aurait donc besoin d'être confirmée.

Tropidophora pulchella Sow.

1843. *Cyclostoma pulchellum.* Sowerby, Thes. Conch., I, p. 129, pl. 31, fig. 263, 264.
1846. — — Sow. Pfeiffer, in Mart. Chemn., éd. 2. p. 135, pl. 18, fig. 7, 8.
1846. — *Hanleyi.* Pfeiffer, Ibid., p. 136, pl. 18, fig. 9, 11.
1861. — *pulchellum* Sow. Reeve, Conch. Icon., pl. 2, fig. 6.
1877. — *crosseanum.* Morelet, Journ. de Conchyl., 25, p. 218.
1910. *Tropidophora pulchella* Sow. Kobelt, Verzn. Afrik. Binnenc., p. 91.

Le *Cyclostoma crosseanum* de Morelet est une espèce non

figurée. Mais les types sont au British Museum et se distinguent seulement par leur faible taille : 15 et 17 mm. de diamètre, et des intermédiaires existent dans la collection du Muséum : 18, 21, 24 mm. Notre plus petit échantillon adulte a 13 mm.

Cette espèce est très variable, non seulement dans sa taille, mais aussi dans sa forme plus ou moins élancée ou aplatie, sa couleur (jaune, gris, brun, avec un nombre variable de lignes brunes interrompues) et surtout sa sculpture : non celle de l'ombilic, qui est toujours vigoureusement strié spiralement, mais celle de l'extérieur du tour. Des individus ont un grand nombre de faibles côtes spirales sub-égales ; d'autres ont de une à quatre fortes côtes carénales.

L'habitat de cette espèce n'était pas connu. Elle provient du Nord-Est : Ranolalina (M. Decary 1920), localité située au nord-ouest d'Ivontaka, grande forêt orientale, par 400-600 m. ; Ambohitsitondrona, à 700 m., M. J. Millot 1947. Cette localité est située au nord de Maroantsetra.

Autres échantillons, sans provenance : coll. Férussac 1837 ; M. Grandidier ; coll. Jousseaume 1921 ; coll. Denis 1945, etc.

Tropidophora betsiloensis Smith

1882. *Cyclostoma betsiloensis.* Smith, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 376, pl. 21, fig. 2.
1910. *Tropidophora* — Smith. Kobelt, Verz. Afr. Binnenc., p. 90.

Je ne connais aucun échantillon de cette espèce, et le type n'est pas au British Museum. Décrite du Betsileo, elle a, à en juger par la figure, l'apparence du *T. tricarinata* var. *campanulata,* mais Smith la place au voisinage de *C. pulchellum* Sow., ce qui est justifié par le nombre très élevé des filets spiraux (basilaires notamment).

Robson (1914, Journ. Linn. Soc. Lond., Zool., 32, p. 379) cite *T. betsiloensis* « in woods 300 to 600 m. alt., between Matilavu [corrigé en Matitana par Perrier de la Bathie] and Mangoro, and near Lake Alaotra ». Je pense que c'est une détermination erronée, et qu'il s'agit en réalité de *T. campanulata.* En effet, Robson ajoute : « This species is very near the preceding [*bicarinata*], and it is possible that further investigation upon a good supply of material would furnish intervening links. As it is, the two species appear to be divisible upon the nature of the umbilicus alone, which is uncovered in*betsiloensis* ». Tout ceci s'applique exactement à *campanulata,* et est probablement à mettre en rapport avec le fait que j'ai vu au British Museum des *campanulata* étiquetés *betsiloensis.*

Tropidophora **Reesi** n. sp.
(pl. II, fig. 29 à 31)

Espèce fondée sur un spécimen trouvé au British Museum avec l'aide de M. Rees, chargé de la Conservation des Mollusques. Provenance : calcaire-bois Ambongo (lias), Perrier de la Bathie.

Hauteur 13,5 mm. ; grand diamètre 13,2. Dimensions internes de l'ouverture : hauteur 6,2, longueur 6,0. Le péristome, malheureusement, n'est conservé que dans les environs de l'ombilic, où il est assez étroit et légèrement réfléchi. Ombilic de taille moyenne.

Cinq tours. Les deux premiers sont lisses. Le 3e a 3 côtes spirales blanches, et une 4e qui se détache progressivement de la suture supérieure. Le 4e tour a 5 côtes spirales (la 5e s'est dégagée progressivement de la suture inférieure). Elles sont approximativement équidistantes et d'égale importance. Il y a de plus, tout à fait contre la suture supérieure, une sorte de côte spirale supplémentaire, qui fait en quelque sorte partie de cette suture et l'accompagne jusqu'à l'ouverture. Le cinquième tour porte ces mêmes côtes ; sa base est pratiquement lisse jusqu'aux abords de l'ombilic (sur 4 mm.), toutefois on peut y discerner 4 côtes spirales obsolètes. Aux abords de l'ombilic et dans l'ombilic, les côtes deviennent (non sans quelque transition) plus fortes et en même temps beaucoup plus serrées. Ce sont de gros cordons bien individualisés, plus forts même que les côtes du dessus du tour. Il y en a environ 4 sur la pente de l'entonnoir omblical et 7 dans le puits même de l'ombilic.

Le premier tour est brun-rouge très foncé. Au 2e tour cette teinte passe progressivement à un beige très clair qui règne sur le 3e tour. La coloration des 4e et 5e tours comporte : une teinte de fond qui est blanc-jaunâtre sale sur le dessus et gris sale sur la base (du dernier tour) ; les lignes blanc pur que forment les côtes spirales ; une bande brun-chocolat de 1 mm. de large qui à la périphérie du dernier tour apparaît dans le prolongement de la suture (la première des côtes obsolètes de la base est au milieu de cette bande brune) ; et des taches ou flammules brunes (mal individualisées) qui sont allongées parallèlement aux stries de croissance. Chacune est interrompue par les côtes spirales blanches. Il y a 10 à 12 flammules par tour. La pointe inférieure de certaines atteint l'ombilic ; mais dans le dernier tiers du dernier tour, la base de notre échantillon présente un semis de taches brunes plus irrégulières. A l'intérieur, le dernier tour est brun-rouge et la bande foncée y est visible. Le péristome est blanc.

La suture, extrêmement nette (constituée en fente entre les deux bourrelets qui la bordent étroitement) n'est pas crénelée, ou ne l'est que de façon extrêmement fine, par les extrémités des lignes de croissance, très serrées, qu'on distingue à la loupe dans les intervalles des côtes spirales ; ces lignes de croissance sont si fines et si peu marquées qu'elles n'empêchent pas ces intervalles d'être luisants et de paraître polis (à l'œil nu).

Rapports et différences. — Cette espèce se place très à part. Elle a quelque rapport avec *T. megacheilus* Sow. (des Comores), mais, parmi d'autres différences, *megacheilus* a ses taches brunes *sur* les côtes blanches et non dans l'intervalle de ces côtes ; *T. eustola* Crosse et Fischer est beaucoup plus aplati ; *T. betsiloense* Smith est beaucoup plus grand (30 mm.), a plusieurs lignes spirales brunes, et n'a au contraire que deux côtes spirales blanches.

On peut se demander si le « Cyclostoma deliciosum » de Pfeiffer (1853, *in* Martini Chemn., éd. 2, p. 255, pl. 34, fig. 19, 20) ne représente pas un grand échantillon de cette espèce. Mais le caractère « perist. simplice, marginibus approximatis, callo tenui junctis » ne s'applique pas à notre spécimen chez lequel un bourrelet péristomal très épais passe sans discontinuité sur le tour précédent.

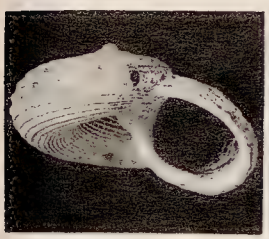
(*A suivre.*)

Madame Pruvot-Fol nous prie de faire savoir qu'elle a effectué la Révision du genre Glossodoris Ehr. Cet ouvrage, qui concerne 234 espèces, paraît en quatre cahiers polycopiés. Tirage limité à 40 exemplaires. Le premier cahier est en vente pour 150 francs. S'adresser à Mme Pruvot-Fol, 12, rue de Fontenay, Sceaux (Seine).

J.-L. Staadt, 123, rue Clovis, Reims (Marne), France, sollicite l'échange de coquilles vivantes et tertiaires de tous pays. S'adresser à lui avec liste.

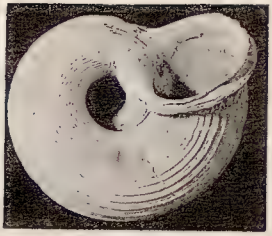
La Directrice-Gérante : Mme H. Fischer.

Imp. Bretonne, Rennes 31.1206. — 12-48. Dépôt légal 1948, 4e T., 2.904.



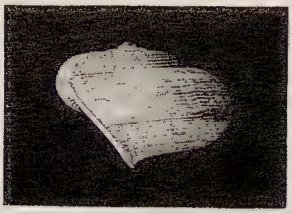
1

2

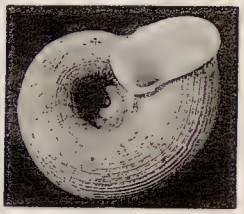


3

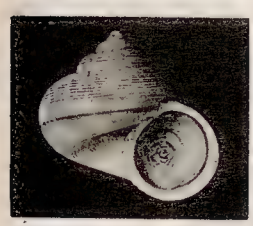
4



5



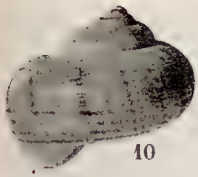
6



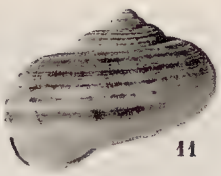
7

8

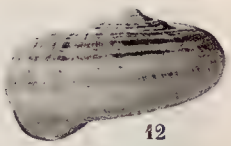
9



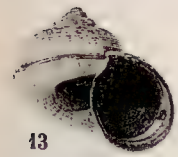
10



11

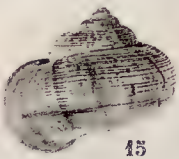


12

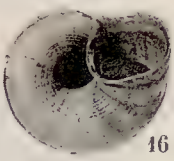


13

14



15



16

BIBL MUSEUM PARIS

17

18

19

26

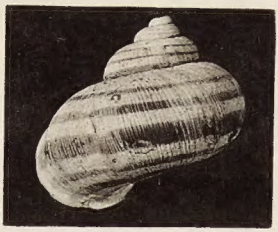
22

27

20

21

23



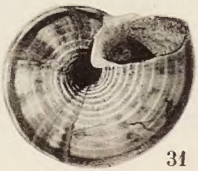
24

25

28

29

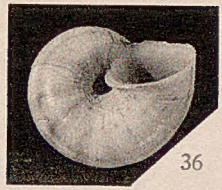
30

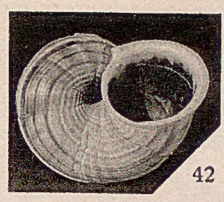


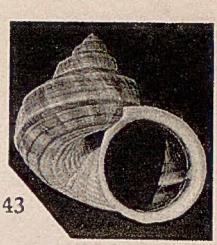
31

BIBL. MUSEUM PARIS

34

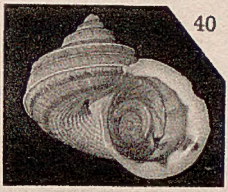

36

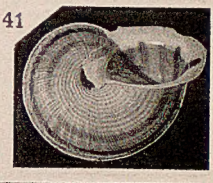

42

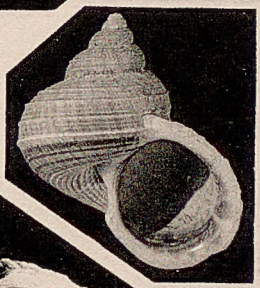

43

35

39

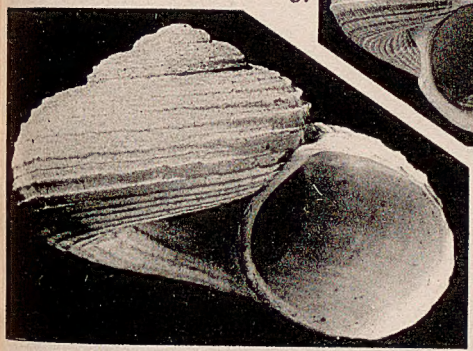

40

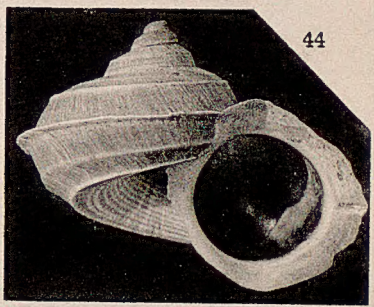

41

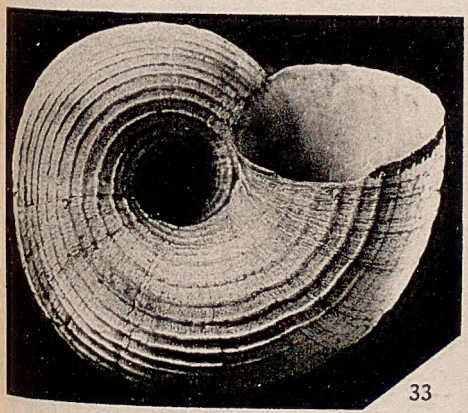

37

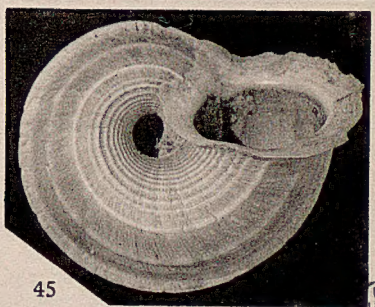
38

32




44


33


45

BIBLIOTHÈQUE PARIS

VENTE DE LA COLLECTION DES VOLUMES DU JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE DEPUIS LA FONDATION (1850)

En dépit du fait que le « Journal de Conchyliologie » va bientôt avoir un siècle d'existence, il était encore possible, il y a fort peu de temps, de procurer aux malacologistes la série complète de ses volumes. Actuellement il commence à se produire de légères lacunes dans les fascicules ou dans les planches, et ces lacunes vont évidemment s'agrandir. Il est donc conseillé de ne pas perdre de temps si on veut avoir la série la plus complète possible, ainsi que les index. Les prix sont indiqués sur la couverture de ce fascicule. Ecrire à la Directrice du Journal.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CETTE LIVRAISON

PAGES

Mollusques terrestres de Madagascar. Genre Tropidophora, par E. FISCHER-PIETTE 5

Le Journal paraît par trimestre

PRIX DE L'ABONNEMENT (PAYABLE D'AVANCE) :

France et Colonies françaises	600 fr.
Etranger	700 fr.

PRIX DES ANNÉES ANTÉRIEURES (PAYABLE A LA COMMANDE) :

1° **Années récentes** (vol. XLI, 1893, et suivants)

Le volume : France et colonies....	600 fr.	Etranger..	700 fr.
Le fascicule : — —	200 fr.	— ..	300 fr.

2° **Années anciennes** (du vol. XXI, 1873 au vol. XL, 1892)
(N. B. — Quelques fascicules sont épuisés.)

Le volume : France et colonies....	900 fr.	Etranger..	1.100 fr.
Le fascicule : — —	300 fr.	— ..	400 fr.

3° **Années très anciennes** (du vol. I, 1850, au vol. XX, 1872)
(N. B. — Un petit nombre de volumes ou fascicules sont épuisés.)

Le volume : France et colonies....	1.800 fr.	Etranger..	2.000 fr.
Le fascicule : — —	700 fr.	— ..	800 fr.

PRIX DES INDEX (PAYABLE A LA COMMANDE) :

Index des volumes I à XX (1872)	France et colonies..	900 fr.
	Etranger.....	1.100 fr.
Index des volumes XXI à XL (1892)	France et colonies..	600 fr.
	Etranger.....	700 fr.
Index des volumes XLI à LXXX (1936)	France et colonies..	500 fr.
	Etranger.....	600 fr.

S'adresser :

Pour les communications scientifiques et pour l'abonnement, *payable d'avance*, à Mme H. FISCHER, directrice du Journal, boulevard Saint-Michel, 51, à Paris (5e arr.). Compte chèques postaux Paris 501-90.

Il est rendu compte des ouvrages de Conchyliologie et de Paléontologie dont deux exemplaires sont adressés au bureau du Journal.